Jahresbericht

des

Königlichen Realgymnasiums

zu

Würzburg

für das Jahr 1869/70.

Würzburg.

F. E. Thein'sche Buchdruckerei.

Digitized by Google

Jahresbericht

des

Königlichen Realgymnasiums

zu

Würzburg

für das Jahr 1869/70.

Würzburg.

F. E. Thein'sche Buchdruckerei.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht.

Die Organisation unserer zur Zeit in Bayern bestehenden Mittelschulen beschäftigt gegenwärtig wieder vielseitig die maßgebenden Kreise. Nicht nur liegt für die Lateinschule und das humanistische Gymnasium ein Entwurf einer Studienordnung vor, welcher auf Grund der Beschlüsse der am 30. Oktober 1869 im königl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schul-Angelegenheiten zusammengetretenen Berathungs-Commission ausgearbeitet wurde, sondern auch für die technischen Lehranstalten ist sicherem Vernehmen nach dieselbe Angelegenheit neuerdings in Angriff genommen und zur Gewinnung wünschenswerther Verbesserungen das Nöthige angeordnet worden.

Vorzugsweise scheinen dabei die Gewerbschulen in Betracht zu kommen; an den Realgymnasien soll der mathematische Lehrstoff der 3 untern Curse auf die 4 Curse vertheilt werden.

Seit der Reform der technischen Lehranstalten sind nun sechs Jahre verflossen, d. i. ein Zeitraum, der allerdings Gelegenheit genug bot zur Erkennung derjenigen Bestimmungen, die sich als praktisch und zweckmäßig erwiesen haben, sowie zur Ermittelung solcher, die etwa einer Aenderung, d. h. Verbesserung bedürfen.

Wenn das sichtende Auge einerseits sich hauptsächlich auf die vortheilhafteste Gestaltung des Lehrplans zu richten haben wird, so dürfte es doch andererseits noch einen nicht minder wichtigen, ja sogar höheren Gesichtspunkt geben, von welchem aus diese Frage zu betrachten und zu behandeln wäre. Dieser betrifft nämlich die Beziehungen oder den organischen Verband der technischen Lehranstalten unter sich.

Nach der jetzigen Einrichtung soll sich die Industrieschule der Gewerbschule und das Polytechnikum dem Realgymnasium anreihen; das letztere und die Gewerbschule stehen in gar keiner Beziehung zu einander, denn das Realgymnasium hat die Lateinschule zur Grundlage. Es wird kaum zuviel gesagt sein, wenn wir behaupten, daß in dem eben angeführten, thatsächlichen Verhältnisse ein Umstand liegt, der auf beide Anstalten nachtheiligen Einfluß üben muß.

Digitized by Google

Die Gewerbschulen entbehren nach oben hin eines entsprechenden Anschlusses an höhere Lehranstalten, während den Realgymnasien der geeignete Untergrund fehlt. Es kommt uns nicht in den Sinn, damit irgend einen Tadel über den Lehrplan und die Leistungen der Lateinschule aussprechen zu wollen; dieselbe bildet das Fundament für eine andere Erziehungsrichtung, welche ihren Schwerpunkt lediglich in der klassisch-philologischen Ausbildung sucht und wird bei der besten Organisation nicht allen Anforderungen der Realgymnasien entsprechen können. Diese haben — das bildende Moment der klassischen Sprachen anerkennend und würdigend — die lateinische Sprache als Unterrichtsgegenstand in ihren Lehrplan aufgenommen, suchen jedoch ihre besondere Aufgabe darin, ihren Zöglingen ein größeres Maß von Kenntnissen in den neueren Sprachen, mathematischen Disciplinen, Naturwissenschaften und im Zeichnen beizubringen; sie wollen den Kulturzuständen der Gegenwart gleichfalls die gebührende Rücksicht schenken.

Fehlt den technischen Lehranstalten bei der jetzigen Einrichtung vor Allem die Durchführung eines einheitlichen Unterrichtssystems während des ganzen Bildungsganges, so kommt noch hinzu, daß die Aussichten für die Absolventen des Realgymnasiums zu beschränkt, die Schwierigkeiten für die Schüler dieser Anstalten hinsichtlich des Umfanges und der Zahl der einzelnen Lehrfächer zu groß sind, um es räthlich oder vortheilhaft zu finden, eine Bildungsrichtung, in welcher man den schwierigeren und minder angenehmen, mehr formalen Theil hinter sich hat, zu verlassen und sich einer anderen zuzuwenden, die gerade die größte Anstrengung da erfordert, wo der Zögling des humanistischen Gymnasiums schon anfängt, die Früchte seines bisherigen Fleißes zu ärnten durch den Genuß, welcher dem jugendlichen Geiste bei der Lektüre der Klassiker sowohl durch die Schönheit der Form als auch durch die Frische und den Reichthum des Inhaltes geboten wird.

Die Stellung der technischen Lehranstalten würde eine viel günstigere sein, ihre Leistungen könnten sicher auf ein ungleich höheres Maß gebracht werden, wenn man zwischen Gewerbschule und Realgymnasium dasselbe Verhältniß herzustellen suchte, welches zwischen der Lateinschule und dem humanistischen Gymnasium besteht; besondere Schwierigkeiten könnte eine solche Einrichtung nicht bieten. Fast durchgehends hat man da, wo technische Lehranstalten oder sogenannte höhere Realschulen bestehen, z. B. in Preußen, Oesterreich und anderen Ländern, dieselben so organisirt, daß sie acht oder selbst neun Klassen haben; der ganze Unterrichtsstoff ist auf diese 8 Klassen systematisch vertheilt, in allen Lehrgegenständen kann daher, was Umfang und Gründlichkeit betrifft, weit mehr geleistet werden. So ist z. B. für die Realschulen 1. Ordnung in Preußen folgender Lehrplan festgesetzt:

Digitized by Google

Lehrgegenstände	Sexta	Quinta	Quarta	Tertia	Secunda	Prima
Religionslehre . . .	3 St.	3 St.	2 St.	2 St.	2 St.	2 St.
Deutsch	4 „	4 „	3 „	3 „	3 „	3 „
Lateinische	8 „	6 „	6 „	5 „	4 „	3 „
Französisch	—	5 „	5 „	4 „	4 „	4 „
Englisch	—	—	—	4 „	3 „	3 „
Geographie u. Geschichte	3 „	3 „	4 „	4 „	3 „	3 „
Naturwissenschaften . .	2 „	2 „	2 „	2 „	6 „	6 „
Rechnen u. Mathematik	5 „	4 „	6 „	6 „	5 „	5 „
Schreiben	3 „	2 „	2 „	—	—	—
Zeichnen	2 „	2 „	2 „	2 „	2 „	2 „
	30 „	31 „	32 „	32 „	32 „	32 „

Bemerkt wird dabei, daß Sekunda und Prima je einen zweijährigen Cursus bilden und in der Regel auch Tertia.

Die griechische Sprache käme bei diesem Lehrplan ganz in Wegfall, in allen übrigen Lehrgegenständen aber ließe sich unbedingt eine gründlichere Ausbildung erreichen. Besonders ist die vortheilhafte Stellung hervorzuheben, welche die neueren Sprachen darin einnehmen. Während an unseren Realgymnasien auf die französische Sprache 13 Wochenstunden treffen, die sich auf 4 Jahre vertheilen, werden hier dieser Sprache 30 Stunden, vertheilt auf 7 Jahre, zugewendet. Englische Sprache wird bei uns nur im vierten Curse mit 4 Wochenstunden gelehrt, dort aber 5 Jahre hindurch mit 16 Stunden vertheilt auf diesen Zeitraum. Die Mathematik, welche bei uns vorzugsweise in den vier Cursen des Realgymnasiums zu lehren ist und die Kräfte der Schüler in ungewöhnlich hohem Grade beanspruchen muß, wenn das vorgeschriebene Pensum gelöst werden soll, ist mit 41 Wochenstunden für den ganzen Zeitraum bedacht; auch in diesem Fache sind deßhalb günstigere Resultate zu erzielen, da nach unserer Einrichtung die nöthige Zeit fehlt zur praktischen Einübung der einzelnen Abschnitte.

Dasselbe vortheilhafte Verhältniß stellt sich für die Naturwissenschaften heraus, nur das Zeichnen ist durch eine geringere Zahl von Lehrstunden vertreten, ein Umstand, der

Digitized by Google

bei systematischem Lehrgange durch die Länge der Zeit theilweise seine Ausgleichung finden kann. Es würde in Bayern leicht eine ähnliche zweckmäßige Organisation des technischen Schulwesens durchgeführt werden können, wenn man die Gewerbschulen zu Vorbildungsanstalten des Realgymnasiums gestaltete. Wohl müßte man den Lehrplan beider Anstalten total umändern, ohne aber einen größeren Aufwand der Mittel nöthig zu haben.

Die Gewerbschule hätte 4 Curse zu umfassen und die lateinische Sprache als Lehrgegenstand aufzunehmen; das vorhandene Lehrpersonal würde auch für eine solche Einrichtung ausreichen, nur wäre jeder Anstalt ein philologisch gebildeter Lehrer nothwendig. Die Lehrgegenstände: Physik und Chemie, Stereometrie, Trigonometrie und descriptive Geometrie fielen den Realgymnasien zu. Das Hauptgewicht müßten die Sprachen bilden und die Schüler mit 10 statt mit 12 Jahren, wie es jetzt der Fall ist, eintreten. Der Aufwand für die Anstellung eines Philologen würde hinreichend gewonnen werden durch die bedeutend verminderten Ausgaben für Realexigenz, die an den Gewerbschulen namhafte Summen betragen. Das Lehrprogramm erhielte die gewünschte Einfachheit und wäre nicht zu einer Höhe hinaufgeschraubt, die doch mehr oder weniger eine imaginäre Größe bildet. Dagegen würde man im Stande sein, den Schülern ihrer Fassungskraft entsprechendere und für das gewerbliche, geschäftliche Leben weit nützlichere Kenntnisse beizubringen.

Gegenwärtig treten die Knaben meistens mit der Entlassung von der deutschen Schule in die Gewerbschule ein, oft nicht sowohl mit Rücksicht auf die Aneignung besserer Kenntnisse als deßhalb, weil sie zur Unterbringung in ein Geschäft noch zu jung und körperlich nicht gehörig entwickelt sind. Viele treten schon nach einem Jahre wieder aus, die meisten nach zwei Jahren, die wenigsten absolviren die 3 Kurse der Anstalt; die Jahresberichte bieten dafür den unwiederlegbaren Beweis.

Den Knaben, welche das Bewußtsein in sich tragen, zu einem Gewerbe bestimmt zu sein und gleichsam nur einen Wartposten einzunehmen, fehlt der nöthige Antrieb zum Studium, während bei einer Aufnahme mit 10 Jahren vor Allem auf längere Dauer des Studiums und deßhalb auf größeren Eifer zu rechnen ist. Käme dazu noch die Möglichkeit, bei entsprechenden Fortschritten eine höhere Bildungsanstalt besuchen und einen Beruf ergreifen zu können, der, weil eine angesehenere Lebensstellung versprechend, auch größerer Opfer und einer größeren Anstrengung werth ist, so könnte eine derartige Einrichtung auf die Verbreitung gründlicherer Kenntnisse nur höchst vortheilhaft wirken. Es kann der Hebung des Volkes in wissenschaftlicher Beziehung keinen Gewinn bringen, wenn man für Knaben von 11 bis 12 Jahren schon Fachschulen gründen will, wie dies unsere Gewerbs-, Handels- und Landwirthschaftsschulen sein sollen. Eine solche Zersplitterung und einseitige Behand-

Digitized by Google

lung des Unterrichts muß geradezu nachtheilig wirken. Durch die Einrichtung und Benennung der Schule wird ausgesprochen, daß hier kein höherer Standpunkt als das Nützlichkeitsprincip vorhanden ist; man will blos Dressiranstalten für ganz specielle Lebenszwecke und materielle Interessen.

Nach unserer Ansicht müssen die beiden Bildungsrichtungen, ähnlich wie dies in andern Staaten bereits der Fall ist, sich gegenseitig ergänzend parallel neben einander hergehen.

Die humanistische mag, ihrer historischen Entwickelung getreu bleibend, außer der Muttersprache als wesentliches Bildungsmittel die klassischen Sprachen, Geschichte und Mathematik erkennen; die sogenannte realistische aber soll in gleicher Weise ein logisch geordnetes Lehrgebäude aufstellen, welches auf dieselbe Zeit berechnet ist und nebst der deutschen die lateinische Sprache, Geschichte, neuere Sprachen, Mathematik, Naturwissenschaften und Zeichnen zu pflegen hat. Jeder kann nach Belieben die eine oder andere Richtung wählen; wie weit er in derselben vorschreitet, wird von seinem Bildungstriebe oder speciellen Berufszwecke abhängen. Zugleich ist dadurch ein unverkäufliches Bedürfniß der Zeit befriedigt, nämlich die sichere Gelegenheit zum Studium der neueren Sprachen, der exakten und Naturwissenschaften geboten, den socialen Verhältnissen und modernen Einrichtungen vollständig Rechnung getragen.

Unseren technischen Lehranstalten, die in ihrer jetzigen Zerrissenheit und Zersplitterung vielseitig kränkeln und in ihrer Wirksamkeit gehemmt sind, würde eine einheitliche Organisation großen Vorschub leisten; nicht blos die Gewerbschulen wären von ihrer Isolirtheit befreit, sondern auch die Realgymnasien hätten einen soliderern, ihrer Verfassung besser zusagenden Untergrund und würden lebenskräftiger dastehen.

Will man die Frage mit den technischen Lehranstalten neuerdings vornehmen und durchgreifende Mittel scheuen, so wird kein Zustand von langer Dauer entstehen. Einige Veränderungen, die im Lehrpensum oder in der Vertheilung der Stundenzahl vorgenommen werden, in der Hauptsache aber alles beim Alten lassen, gewähren keine Befriedigung. Ohne organische Verbindung und Gliederung dieser Anstalten werden die Klagen in kurzer Zeit von Neuem entstehen, bis man sich entschließt, ein System zu adoptiren, welches bei den humanistischen Gymnasien durch langjährige Erfahrung erprobt ist und sich bewährt hat. Von unwesentlichen Modificationen abgesehen, werden diese in ihrer bisherigen Gestalt auch ferner fortbestehen und dieselbe Gliederung wird den technischen Schulen früher oder später unzweifelhaft zu Theil werden.

Digitized by Google

Vorstand:

Johann Baptist Bayer, kgl. Professor und Rector.

Professoren und Lehrer:

Bayer, Johann Baptist, kgl. Professor für Mathematik und Physik.
Dr. End, Lorenz, kgl. Professor für Mathematik.
Dr. Erkelenz, Hermann, kgl. Professor für französische und englische Sprache.
Ernenwein, Friedrich, kgl. Professor für deutsche Sprache, Geographie und Geschichte.
Günder, Carl, Religionslehrer für die katholischen Schüler der Anstalt.
Haas, Joseph, kgl. Professor für den Zeichnungsunterricht.
Lampert, Ignaz, kgl. Rector der hiesigen Kreisgewerbschule, Professor für lateinische Sprache.
Dr. Neubig, Carl, zweiter protestantischer Stadtpfarrer dahier, für den protestantischen Religions-Unterricht.
Reichelt, Carl Gottfried, kgl. Professor für Chemie und Naturgeschichte.
Schelle, Franz, Assistent für den Zeichnungsunterricht.

Digitized by Google

Lehrgegenstände.

I. Curs.

A. Religionslehre:

a) Katholische in 2 Wochenstunden. 1) Die Lehre von der Kirche. 2) Die Sittenlehre bis zum I. Hauptstück nach Wappler. 3) Alttestamentliche Geschichte mit cursorischer Lectüre der wichtigsten Artikel des Pentateuchs und der Bücher der Könige. **(Günder.)**

b) Protestantische in 2 Wochenstunden. 1) Die christliche Lehre vom Gebete mit ausführlicher Erklärung des Vaterunser. 2) Heilige Geschichte des alten Testamentes von Josua bis Christus nach Kurtz. **(Dr. Reubig.)**

B. Algebra in 4 Wochenstunden. Cursorische Wiederholung der gemeinen und Dezimalbrüche, dann gründliche Entwicklung der Sätze über Summe und Differenz, Produkt und Quotient, Potenz und Wurzel, mit Ausnahme der imaginären Größen. Anwendung der erhaltenen Sätze auf zahlreiche und mannigfaltige Rechnungen mit Buchstaben, als: Klammernlösungen, Multiplication und Division von Potenzen mit positiven und negativen, ganzen und gebrochenen Exponenten und Wurzeln, Quadrat und Kubus eines Binoms und Polynoms, Quadrat- und Cubikwurzel aus Zahlen und Aggregaten; Umformung irrationaler Nenner, Wurzeln aus irrationalen Binomen und Reduktionen algebraischer Ausdrücke. Binomischer Lehrsatz für ganze positive Exponenten mit Induktionsbeweis.

Gleichungen des ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten, Auflösung letzterer nach der englischen Methode oder Elimination, Substitution, Comparation und französischen Methode von Bézout. Gleichungen des zweiten Grades mit einer und mehreren Unbekannten nach verschiedenen Auflösungsmethoden. Diophantische Gleichungen. Allgemeine Entwicklung der Eigenschaften der Proportionen.

Die zahlreichen Uebungsbeispiele wurden aus Hoffmann's Beispielsammlung I. und II. Theil entnommen und dabei möglichste Gewandtheit in der Behandlung algebraischer Ausdrücke zu erzielen gesucht; wegen Zeitmangels konnten nur wenige Beispiele über Textgleichung durchgeführt werden. **(Dr. L. End.)**

Digitized by Google

C. Ebene Geometrie in 3 Wochenstunden nach dem Lehrbuche von Schlömilch. Gerade Linien und Winkel mit Einschluß der Parallellinien. Die Congruenz der Dreiecke; Eigenschaften der Dreiecke, Vierecke und Polygone. Von der Gleichheit des Flächeninhalts der Figuren, Aehnlichkeit der Dreiecke. Eigenschaften des Kreises und Beziehungen der in demselben vorkommenden Linien, Winkel und Figuren. Ihre Anwendung fanden diese Lehrsätze bei der Lösung vieler Constructionsaufgaben über Dreiecke, Vierecke und den Kreis. Dabei wurde als Leitfaden Wöckel's Geometrie der Alten benützt. **(Bayer.)**

D. Deutsche Sprache in 4 Wochenstunden. Die Syntax des einfachen und zusammengesetzten Satzes mit Einschluß der Lehre von den Perioden wurde unter steter Berücksichtigung der Interpunktionslehre eingehend behandelt und hiebei Dr. Mayer's deutsches Sprachbuch für obere Klassen zu Grunde gelegt.

Das Lesen und Erklären prosaischer und poetischer Lesestücke aus Kehrein's deutschem Lesebuch gab Anlaß, auf die Regeln der Flexions- und Wortbildungslehre zurückzugehen. Außerdem wurde noch „Wilhelm Tell" von Schiller gelesen und erklärt. Das Gelesene wurde sowohl zu Uebungen im Wiedergeben des Inhaltes und im Vortrage auswendig gelernter Gedichte, als auch zur Anfertigung schriftlicher Aufgaben benützt. Stilübungen erzählender und beschreibender Art mit Berücksichtigung der Briefform. Entsprechende Hausaufgaben. **(Grnenwein.)**

E. Lateinische Sprache in 4 Wochenstunden. a) Von Caes. comm. de bello gall. wurden lib. III und IV; — von Ovid. Metamorphoses wurden die Erzählungen: Die vier Weltalter, — Lycaon, — die Wasser-Fluth, — Deukalion, — Dädalus, — Philemon und Baucis gelesen und erklärt. b) Die syntaktischen Regeln wurden nach Englmann wiederholt und durch schriftliche und mündliche Aufgaben vielfach eingeübt. **(Lampert.)**

F. Französische Sprache in 4 Wochenstunden. Die Formenlehre einschließlich der unregelmäßigen Zeitwörter nach H. Knebel's Grammatik, aus deren Anhange von Höchsten die betreffenden Uebungsstücke mündlich und schriftlich übersetzt wurden. Memorirübungen. Lectüre leichter Erzählungen aus den Lecons françaises par Noël et de la Place. **(Dr. Erkelenz.)**

G. Geographie in 3 Wochenstunden. Das Wichtigste aus der mathematischen Geographie. Uebersichtliche Kenntniß der Erdoberfläche nach ihrer natürlichen Eintheilung und physischen Beschaffenheit. Beschreibung sämmtlicher Staaten Europa's in topischer, physischer oder politischer Hinsicht. Beim Unterrichte wie beim Kartenzeichnen wurde Daniel's Lehrbuch zu Grunde gelegt. **(Grnenwein.)**

H. Freihandzeichnen in 6 Wochenstunden. Uebungen im Zeichnen gerader Linien und daraus gebildeter geometrischer Figuren. Zeichnen nach einzelnen gruppirten Kanten- und Flächen-Modellen unter Erläuterung des Sehens und der einfachsten perspectivischen Erscheinungen. Uebungen im Zeichnen gebogener Linien und daraus gebildeter Ornamente. Zeichnen symmetrischer Ornamente und Geräthe nach Tafelzeichnungen und nach Gypsabgüssen antiker Kunstformen in reinen Umrissen mit der Feder. **(Schelle,** Assistent.)

Digitized by Google

II. Curs.

A. Religionslehre:

a) Katholische: Gemeinschaftlich mit dem I. Curs.

b) Protestantische: Gemeinschaftlich mit dem I. Curs.

B. Algebra in 3 Wochenstunden. Cursorische Wiederholung der Wurzelsätze mit Beispielen. Repetition der quadratischen Gleichungen mit mehreren Unbekannten. Die imaginären Größen und das Rechnen mit denselben. Logarithmen. Allgemeine Eigenschaften derselben. Vielfache Uebungen im Aufschlagen des Logarithmus und der Zahl, nebst Anwendung auf die Berechnung zusammengesetzter Ausdrücke. Logarithmische Gleichungen.

Arithmetische Reihen von beliebiger Ordnung mit Anwendung auf die figurirten Zahlenreihen. Geometrische Reihen. Herstellung des allgemeinen und summatorischen Gliedes und der Interpollationsformeln. Convergenz und Divergenz der geometrischen Reihen. Anwendung der geometrischen Reihen auf Zinseszins-, Sparkassen- und Versicherungsrechnungen. Zusammengesetzte Reihen. Permutationen, Combinationen, Variationen. Herstellung der Anzahl der Complexionen in den verschiedenen Fällen. Anwendung auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Absolute, relative und zusammengesetzte Wahrscheinlichkeit, mathematischer Hoffnungswerth. Methode der unbestimmten Coefficienten. Binomischer Lehrsatz für beliebige Exponenten. Nachweis der allgemeinen Richtigkeit desselben. Faktoriellen Satz.

Begriff der Ableitung einer Summe von Potenzen und des Produktes zweier solcher Summen. Einleitung in die Lehre von den höheren Gleichungen. Die einfachsten Transformationen derselben. Zusammenhang zwischen Wurzeln und Coefficienten der Gleichung. Aufsuchung der gleichen Wurzeln. Vollkommene und unvollkommene reciproke Gleichungen. Auflösung numerischer Gleichungen nach der regula falsi und der Newton'schen Methode mit Anwendung des Sturm'schen Satzes. Bestimmung der commensurablen Wurzeln. Auflösung der allgemeinen kubischen Gleichungen; Cardan'sche Formel; Brauchbarkeit derselben. Bestimmung der 3 Wurzeln.

Die zahreichen Uebungsbeispiele für Absatz 1 und 2 wurden aus Hoffmann's Beispielsammlung III. Theil entnommen. **(Dr. L. End.)**

C. Ebene Geometrie in 2 Wochenstunden. Die Aehnlichkeit der Figuren und Gleichheit derselben bezüglich ihres Flächeninhaltes. Verwandlung und Theilung der Figuren. Bestimmung des Flächeninhaltes derselben. Die regulären Polygone in und um den Kreis. Berechnung der Seiten. Umfänge und Flächeninhalte regulärer Polygone. Berechnung des Umfanges und Inhaltes der Kreisfläche.

Der Unterricht wurde nutzbringend zu machen gesucht durch Lösung vieler geometrischer Constructionsaufgaben nach „Wöckels Geometrie der Alten", ebenso das Capitel über Flächen-Berechnung durch zahlreiche Beispiele eingeübt. Außerdem erhielten die Schüler Anleitung, wie geometrische Aufgaben algebraisch zu behandeln sind, und wie das erhaltene Resultat geometrisch construirt wird. **(Bayer.)**

Digitized by Google

D. Naturgeschichte in 4 Wochenstunden. a. Zoologie: Begriff der Naturgeschichte, Unterschied der drei Naturreiche. Anatomischer Bau des menschlichen Körpers. Organe für die Assimilation, Circulation, Respiration, Bewegung und Empfindung und Erklärung ihrer Thätigkeit. Klassen-, Ordnungs-, Gattungs- und Arten-Charaktere der Thiere, insbesondere der Wirbelthiere, an Skeletten und Abbildungen veranschaulicht. b. Botanik: Elementarorgane und zusammengesetzte Organe der Pflanzen und deren Thätigkeit. Demonstration lebender, theils auf Excursionen gesammelter, theils in die Unterrichtsstunden mitgebrachter Pflanzen, wobei Morphologie und Terminologie eingeübt, das künstliche System nach Linné kennen gelernt und auch das natürliche nach Decandolle berücksichtigt wurde. Als Lehrbuch war die Schul-Naturgeschichte von Leunis zu Grunde gelegt. (**Reichelt.**)

E. Deutsche Sprache in 3 Wochenstunden. An die Lehre vom deutschen Stil reihte sich eine allgemeine Darstellung der für die verschiedenen Gattungen von Aufsätzen zu befolgenden Regeln beim Sammeln und Anordnen des Stoffes. Kurze Darstellung des Wesens und Charakters der verschiedenen Dichtungsarten. Mündliche und schriftliche Uebungen in der Angabe des einem Lesestücke zu Grunde liegenden Gedankenganges.

Außer den im Lesebuch von Kehrein ausgewählten poetischen und prosaischen Stücken wurde noch „Hermann und Dorothea" von Goethe gelesen und in Rücksicht auf Form und Inhalt erklärt, Entsprechende schriftliche Aufgaben und Stilübungen abhandelnder Art als Hausaufgaben. (**Ernenwein.**)

F. Lateinische Sprache in 4 Wochenstunden. Es wurde gelesen und erklärt: Justini hist. lib. Buch XXII. bis XXVIII. und Virgilii Aen. Buch III. Nebstdem wurden aus Engelmann's Uebungsbuch ausgewählte Stücke vom Deutschen in das Lateinische übersetzt. (**Lampert.**)

G. Französische Sprache in 4 Wochenstunden. Erklärung der wichtigsten Kapitel aus der Syntax nach Borel's Grammaire française und Einübung derselben durch mündliche und schriftliche Uebersetzungen. Aus den Leçons françaises par Noël et de la Place wurden prosaische und poetische Stücke gelesen und von letzteren einige auswendig gelernt. (**Dr. Erkelenz.**)

H. Geographie in 2 Wochenstunden. Die außereuropäischen Erdtheile nach ihren topischen, physischen und politischen Verhältnissen mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Colonien. Kartenzeichnen. Lehrbuch wie im I. Curs. (**Ernenwein.**)

I. Zeichnen in 6 Wochenstunden. a. Freihandzeichnen: Eintheilung und Verhältnisse der einzelnen Theile der menschlichen Gestalt zum Ganzen nach dem Flachen. Zeichnen nach dem geometrischen Gliedermann. Reichere Ornamente nach dem Flachen und Runden in Umrissen mit der Feder. b. Linearzeichnen: Uebungen im Gebrauche der Zeichnenmaterialien und Instrumente. Die wichtigsten Constructionen in der Ebene. Erklärung der Projectionsebenen und der geometrischen Projectionslehre. Geometrische Projectionen von Linien, geraden, gebogenen und begrenzten Fächen auf die 1., 2. und 3. Projectionsebene unter Anwendung prismatischer Maßstäbe. Schiefe Projectionen mit Abscissen und Ordinaten. (**Schelle,** Assistent.)

Digitized by Google

III. Curs.

A. Religionslehre:

a) Katholische in 2 Wochenstunden. Die Glaubenslehre nach Wappler. **(Günder.)**

b) Protestantische in 2 Wochenstunden. 1) Glaubenslehre nach Thomasius. 2) Heilige Geschichte des neuen Testamentes von Johannes dem Täufer bis zum Tode der Apostel nach Kurtz. **(Dr. Neubig.)**

B. Stereometrie in 2 Wochenstunden. Punkte, Gerade und Ebenen im Raume, ihre gegenseitigen Lagen und Neigungen. Die körperlichen Winkel. Beziehungen zwischen Kanten- und Ebenen-Winkeln.

Das Dreikant. Die supplementaren Dreikante und ihre Beziehungen zu einander. Das reguläre Eck und seine Axe. Die Körper.

Die Parallelepipede, Prismen, Pyramiden und ihre Schnitte durch Ebenen; ihre Eigenschaften und Relationen zu einander. Berechnung der Kubikinhalte und Oberflächen der ganzen Körper und ihrer Abschnitte. Cylinder und ihre ebenen Schnitte. Relationen ihrer Cubik-Inhalte, Oberflächen und Schnittfiguren. Prismatoid, Obelisk und Ponton.

Die Kugel und ihre Schnitte durch Ebenen. Bestimmung der Oberfläche und des Inhalts der Kugel und ihrer Theile. Das sphärische Dreieck und Polardreieck. Eigenschaften derselben. Die 5 regulären Polyeder.

Allgemeine Simpson'sche Formel zur Berechnung der Körper. Nachweis ihrer Brauchbarkeit bei nur 3 Schnittflächen für eine bestimmte Art von Körpern. Anwendung auf die Berechnung von Rotationskörpern. Das offene und geschlossene Kreuzgewölbe. Der Wulst.

Uebungsbeispiele zur Berechnung der Oberflächen und des Cubikinhaltes einfacher, zusammengesetzter und hohler Körper. **(Dr. L. End.)**

C. Algebra und Trigonometrie in 4 Wochenstunden. Die constanten und variablen Größen. Funktion. Verwandlung gebrochener algebraischer Funktionen in Reihen. Die logarithmischen und Exponentialfunktionen. Verwandlung derselben in Reihen, Anwendung dieser Reihen zur Berechnung der Logarithmen. Die natürlichen und künstlichen Logarithmen.

Die Kreisfunktionen, ihre gegenseitigen Relationen. Die Funktionen der Summen und Differenzen von Bögen. Relationen zwischen den Funktionen der vielfachen und einfachen Bögen. Relationen zwischen den Bögen und ihren Funktionen. Entwickelung der Kreisfunktionen in Reihen nach den fortlaufenden Potenzen des Bogens. Anwendung dieser Reihen auf die Berechnung der Kreisfunktionen und deren Logarithmen für bestimmte Bögen. Umkehrung dieser Reihen. Anwendung der Kreisfunktionen zur Lösung cubischer Gleichungen. — Ebene Trigonometrie. Entwickelung von Relationen zwischen den Seiten und Winkeln eines ebenen Dreiecks. Anwendung derselben, um aus drei gegebenen Stücken eines Dreiecks die drei übrigen und den Flächeninhalt desselben zu bestimmen. — Anwendung der Trigonometrie auf Höhenbestimmungen, Distanzbestimmungen unzugänglicher Punkte u. s. w.

Digitized by Google

Sphärische Trigonometrie. Eigenschaften des sphärischen Dreiecks. Das Polardreieck und sein Verhältniß zum gegebenen. Relationen zwischen den Seiten und Winkeln eines sphärischen Dreieckes. Die Neper'schen und Gauß'schen Gleichungen. Anwendung derselben, um aus drei gegebenen Stücken des sphärischen Dreiecks die übrigen zu finden. (**Bayer.**)

D. Physik in 5 Wochenstunden nach dem Lehrbuche von Frick. Naturkräfte und Naturgesetze. Experimentelle und mathematische Begründung der letzteren. Parallelogramm der Kräfte. Ableitung des Hebelgesetzes hieraus. Masse. Bewegung. Geschwindigkeit. Gleichförmige und gleichförmig beschleunigte Bewegung. Die Schwere und Gesetze des freien Falles. Absolutes und specifisches Gewicht. Schwerpunkt. Die Wage und die Erfordernisse für ihre Empfindlichkeit. Die schiefe Ebene. Das Pendel. Die Wurf- und die Centralbewegung. Die verschiedenen Aggregatszustände und ihre charakteristischen Merkmale.

Die tropfbaren Körper. Boden- und Seitendruck. Druck auf eine Flüssigkeit und gleichförmige Fortpflanzung desselben. Theorie und Anwendung der Real'schen und hydraulischen Presse. Gestalt der Oberfläche einer ruhig stehenden Flüssigkeit. Druck der Flüssigkeit auf eingetauchte feste Körper. Theorie des Schwimmens. Auffindung des specifischen Gewichtes fester und flüssiger Körper durch die hydrostatische Wage. Die Aräometrie.

Die luftförmigen Körper. Charakteristische Merkmale dieser Aggregatsform. Gleichförmige Fortpflanzung eines Druckes auf luftförmige Körper. Die atmosphärische Luft. Luftdruck, Barometer und Correctionen seiner Angaben. Mariotte'sches Gesetz. Manometer. Heber und Pumpen. Die Luftpumpe und deren Anwendung. Specifisches Gewicht der Luft. Der Heronsball und die Feuerspritze. Gewichtsverlust der Körper in der Luft, wahres Gewicht der Körper. Luftballon.

Der Schall. Erzeugung, Fortpflanzung, Stärke und Reflexion desselben. Schwingungen elastischer Saiten und Flächen. Chladni's Klangfiguren. Sprach- und Gehörorgane.

Das Licht. Geradlinige Fortpflanzung desselben in homogenen Mitteln und deren Folgen. Schatten, Sehwinkel und scheinbare Größe. Intensität und Geschwindigkeit des Lichtes. Photometrie. Theorie der Plan-, Concav- und Convexspiegel. Die einfache Brechung des Lichtes, Brechungsexponent. Die Theorie der Gläser. Zerlegung des Lichtes in Farben. Das Prisma. Von den optischen Instrumenten: Die Camera obscura, Camera lucida, das einfache, das zusammengesetzte und das Sonnenmikroskop. Das Fernrohr. Der Bau des Auges. Die Photographie. Die Hauptsätze über Interferenz, Beugung, Polarisation und doppelte Brechung.

Die Wärme. Die Ausdehnung der Körper durch die Wärme. Die Thermometrie. Freie, gebundene und specifische Wärme. Wärmecapacität. Calorimetrie. Verbreitung der Wärme. Ausdehnungscoëfficienten. Dünste und Dämpfe. Deren Spannkraft Dichtigkeit und gebundene Wärme. Die Dampfmaschine, Hygrometrie, Verbrennungsproceß.

Magnetismus. Natürliche und künstliche Magnete. Magnetnadel und ihre Pole. Deklination und Inklination derselben. Die magnetischen Kurven. Die Erde als Magnet. Magnetisiren der Körper.

Digitized by Google

Elektrizität. Elektrizität durch Reibung und Vertheilung. Elektrisirmaschine. Leidner Flasche, Elektrophor und Condensator. Luftelektrizität, Gewitter und Blitzableiter. Berührungselektrizität oder Galvanismus, Strom. Erscheinungen in der offenen und geschlossenen Kette. Constante Ketten. Wirkungen des galvanischen Stromes. Elektromagnetismus, Galvanometer und Tangentenbousole. Das Ohm'sche Gesetz. Telegraphie. Die inducirten Ströme und die magnetoelektrische Induktion. (**Bayer.**)

E. Darstellende Geometrie in 2 Wochenstunden. Darstellung der Punkte, gerader Linien und Ebenen durch ihre Risse und Spuren. Bestimmung ihrer gegenseitigen Lagen, Neigungen und Durchdringungen. Zahlreiche Aufgaben über Punkte, Linien und Ebenen, welche gegebene Bedingungen erfüllen. Uebergang von einem Tafelsystem zum andern. Schiefe und Centralprojektion. Die Dreikantsaufgaben. Das Vielkant in einigen Beispielen. Darstellung ebenbegrünzter Körper, ihrer Schnitte mit Geraden und Ebenen, ihrer gegenseitigen Durchdringungen und ihrer Netze. Beginn der krummen Flächen. Als Leitfaden wurde Klingenfeld's descriptive Geometrie I. Theil benützt. (**Dr. L. End.**)

F. Deutsche Sprache in 2 Wochenstunden. Das Wichtigste aus der Prosodie und Metrik. Die Hauptmomente aus der Literaturgeschichte unter Anschluß an die Lektüre von Musterstücken der behandelten Autoren. Nebst kleineren Musterstücken wurde „Nathan der Weise" von Lessing gelesen, nach Form und Inhalt erklärt und stets auf den logischen Gedankengang hingewiesen. Zur Uebung im Disponiren wurden verschiedenartige Themata mündlich und schriftlich behandelt und abhandelnde Aufsätze als Hausaufgaben ausgearbeitet. (**Ernenwein.**)

G. Lateinische Sprache in 3 Wochenstunden. Es wurden gelesen und erklärt: Ausgewählte Stücke aus der dritten Decade des Livius; und von den Oden des Horaz lib. II. 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20. (**Lampert.**)

H. Französische Sprache in 3 Wochenstunden. Wiederholung und Vervollständigung der Syntax und Erklärung der wichtigsten Regeln des Styls, insbesondere des Briefstyls, womit eine Anleitung zum freien Ausdrucke in Rede und Schrift verbunden wurde. Mündliche und schriftliche Uebersetzungen. Gelesen und erklärt wurden einige Gedichte und die ersten zehn Kapitel aus Capefigue's Histoire de Charlemagne. (**Dr. Erkelenz.**)

J. Geschichte in 2 Wochenstunden. Geschichte des Alterthums, besonders der Griechen und Römer. Mittlere Geschichte bis zum Tode Karl's des Großen mit besonderer Berücksichtigung der bayerischen. (**Ernenwein.**)

K. Zeichnen und Bossiren in 6 Wochenstunden. a) Freihandzeichnen: Einüben des Schattirens an Ornamenten, Körpern, Händen und Füßen nach dem Runden und Flachen. Ornamente der verschiedenen Kunstepochen in Verbindung mit architectonischen Gliedern. b) Linearzeichnen: Schiefe Projectionen unter einem Winkel von 45° auf die horizontale und vertikale Tafel. Messen zusammengesetzter Körpermodelle mit ebenen Flächen und Projiciren derselben unter Anwendung der Regeln der darstellenden Geometrie nach bestimmter Verfügung und Stellung. Isometrische Projectionen. c) Bossiren: Ornamente nach dem Runden und Flachen.
(**Schelle**, Assistent.)

Digitized by Google

IV. Curs.

A. Religionslehre:

a) Katholische: Gemeinschaftlich mit dem III. Curs.

b) Protestantische: Gemeinschaftlich mit dem III. Curs.

B. Elemente der höheren Analysis in 2 Wochenstunden. Von den Functionen im Allgemeinen. Verwandlung derselben in Reihen, Bezeichnung der Differenz, des Differentials und des Derivats. Taylor'sche Reihe für eine Variable. Differentiation von Summen, Produkten und sonstiger Funktionen von Funktionen. Differentiation entwickelter algebraischer und transcendenter Funktionen. Entwicklung der Taylor'schen Reihe für 2 und 3 Variable. Differentiation unentwickelter Funktionen. Wiederholte Differentiation. Maclaurin'sche Reihe und deren Anwendung zur Verwandlung in Reihen. Bestimmung der Werthe unzulässiger Formen. Maxima und Minima für ein und zwei Veränderliche. Zerlegung gebrochener Funktionen in Partialbrüche ohne und mit Hülfe der Ableitungen. Anwendung auf zahlreiche Beispiele jeder Art.

Unbestimmte Integrale. Integration der Differentialformen des ersten Grades mit einer Variablen. Integration durch Substitution. Partielle Integration. Integration ganzer und gebrochener rationaler Funktionen. Integration irrationaler Funktionen. Aufstellung von Reductionsformeln. Integration einfacher transcendenter Funktionen. Integration in unendlicher Form. Bestimmte Integrale und deren Auflösung in Summen. Anwendungen auf Quadratur, Rektifikation, Bestimmung der Tangente ebener Curven u. s. w. **(Dr. L. End.)**

C. Analytische Geometrie in 2 Wochenstunden. Anwendung der Algebra auf die Geometrie. Bestimmung der Lage eines Punktes durch rechtwinkelige Coordinaten. Gleichungen der Geraden. Gleichung des Kreises. Uebergang von einem Coordinatensystem zum andern. Polarcoordinaten. Viele Aufgaben über die Gerade, das Dreieck und den Kreis. Gleichungen der Kegelschnittslinien und ihre Eigenschaften. Berührung gerader und krummer Linien. Tangente, Normale, Subtangente und Subnormale. Asymptoten der Hyperbel und Gleichung für dieselben. Beziehungen zwischen Asymptoten und Sekanten. Gleichungen der Conchoide, Cykloide, Epicykloide, Hypocykloide sammt speciellen Fall und der Kreisevolvente. Gleichung der Geraden und Ebene im Raume. Bestimmung der Bedingungen des Senkrechtstehens, Parallelseins ꝛc. von Geraden und Ebenen unter sich und zu einander. Lösung von Aufgaben aus allen Theilen. **(Dr. L. End.)**

Darstellende Geometrie in 3 Wochenstunden. Von den krummen Flächen im Allgemeinen. Bestimmung und Eintheilung derselben. Berührung von Flächen mit Geraden und Ebenen. Umhüllungsfläche. Evolutenfläche. Eigenschaften der Cylinder-, Kegel-, entwickelbaren Flächen im Allgemeinen, der windschiefen Flächen (Paraboloid und Hyperboloid), der Rotationsflächen im Allgemeinen und speciell des Rotations-Hyperboloids und Ellipsoids, der Kugel, der windschiefen Schraubenfläche. Aufgaben über Tangentialebenen und Tangenten an die genannten Flächen unter verschiedenen, gegebenen Bedingungen. Gemeinschaftliche Tangentialebenen an mehrere Flächen. Schnitte der krummen Flächen mit Linien, Eben und anderen Flächen. Tangenten

Digitized by Google

und Asymptoten an diese Schnittcurven. Entwicklung der entwickelbaren Flächen sammt darauf befindlichen Linien und deren Tangenten. Grundzüge der Theorie der Perspektive und Schattenkonstruktion. Als Lehrbuch war Klingenfeld's darstellende Geometrie für polytechnische Schulen eingeführt. **(Dr. L. End.)**

E. Chemie und Mineralogie in 5 Wochenstunden. Begriff von chemischen Elementen und ihren Verbindungen. Chemische Veränderungen, welche sich auf die Aenderung des Aggregatzustandes der Substanz beziehen als: Amorphismus, Krystallisation, Lösung, Sättigungspunkt, Uebersättigung, Schmelzpunkt. Die wichtigsten Metalloide und ihre Verbindungen. Mischungsgewicht, Atomgewicht, Molekulargewicht, Valenz der Elemente, Typen. Die Metalle der Alkalien und Erden, ihre Oxyde und wichtigsten Salze, sowie die gebräuchlichsten Schwermetalle und ihre wichtigsten Verbindungen. In der organischen Chemie wurden die wichtigsten organischen Verbindungen als Alkohol, organische Säuren, Alkaloide, die Produkte der Zersetzung organischer Körper in Kürze berührt. Der Unterricht wurde mit zahlreichen Experimenten und Uebungen im stöchiometrischen Rechnen verbunden.

In der Mineralogie wurden, in Verbindung mit dem Unterrichte in der Chemie, die im Leben gebräuchlichen brennbaren Fossilien, Steine, Salze und Erze abgehandelt und das Gelehrte durch Vorzeigen der Exemplare der Mineraliensammlung der Anstalt veranschaulicht. Als Lehrbücher dienten: Möhler's Grundriß der Chemie; für Mineralogie: Schulnaturgeschichte von Lenuis 3. Theil. **(Reichelt.)**

F. Lateinische Sprache in 3 Wochenstunden. Es wurden gelesen und erklärt Ciceronis orat. pro Archia poeta; — in Catilinam I. II. III.; erstere statarisch, die letzteren cursorisch; sodann von den Oden des Horaz lib. III. 1, 2, 8, 13, 17, 21, 23 cursorisch. **(Lampert.)**

G. Französische Sprache in 2 Wochenstunden. Wiederholung der wichtigsten Abschnitte der Grammatik und Erörterung schwierigerer Punkte, je nach Veranlassung, sowie Besprechung von Gallicismen, Synonymen, Etymologieen, wobei man sich nach Maßgabe des Verständnisses der französischen Sprache bediente. Die Uebungen im Anfertigen freier Arbeiten sowie im Uebersetzen, theils aus Borel's Grammaire française, theils aus Gruner's Musterstücken, wurden fortgesetzt. Nach einer cursorischen Wiederholung der letzten Kapitel aus Barante's Histoire do Jeanne d'Arc, der vorigjährigen Lectüre, wurde Racine's Esther gelesen und erklärt. **(Dr. Erkelenz.)**

H. Englische Sprache in 4 Wochenstunden. Die wichtigsten Regeln über Aussprache im Anschlusse an die Leseübungen. Erklärung der Formen und Abriß der englischen Syntax nach den Lehrbüchern von Bernhard Schmitz und J. W. Zimmermann. Schriftliche und mündliche Uebersetzungen, besonders nach Gruner. Gelesen und erklärt wurden mit gelegentlicher Besprechung von Synonymen, Homonymen und Etymologieen ausgewählte Sketches of a Traveller by Washington Irving. **(Dr. Erkelenz.)**

I. Geschichte in 2 Wochenstunden. Geschichte des Mittelalters und der neuern Zeit, vom Tode Karls des Großen an bis auf unsere Tage und zwar hauptsächlich deutsche Geschichte mit besonderer Berücksichtigung der bayerischen. **(Ernenwein.)**

Digitized by Google

K. Zeichnen und Modelliren in 6 Wochenstunden. a) Freihandzeichnen: Zeichnen von Thier- und Pflanzenformen nach dem Runden. Figurenzeichnen nach einfachen flachen Vorlagen. Ornamente in Verbindung mit Menschen- und Thiergestalten nach dem Runden. b) Linearzeichnen: Projiciren und Entwickelung von Körpern mit krummen Oberflächen und ihrer Durchdringungen vermittelst Aufgaben. — Die Säulenordnungen. — Uebungen in der Linear-Perspective und Schattenconstruktion. c) Modelliren: Herstellen der Krystallmodelle einschließlich der Uebergänge in Kartenpapier nach eigenen, den Gesetzen der darstellenden Geometrie entsprechend hergestellten Entwürfen. (**Schelle**, Assistent.)

Turnunterricht.

Lehrer: Herr Valentin Reitmaier, Turnlehrer an der kgl. Studienanstalt.

Als Grundlage des Turnunterrichtes diente das Turnbuch für Schüler von A. Spieß mit besonderer Berücksichtigung der in dem Leitfaden für den Turnunterricht an den bayerischen Schulanstalten bezeichneten Uebungen. Die Frei- und Ordnungsübungen wurden unter der speciellen Leitung des Lehrers, die Gerätheübungen in den einzelnen Riegen unter Leitung der Vorturner und Aufsicht des Lehrers vorgenommen. Von Zeit zu Zeit vereinigte der Lehrer auch die ganze Abtheilung zu gemeinschaftlichen Gerätheübungen unter seiner besonderen Aufsicht.

Beim Schlusse des Schuljahres besuchten 39 Schüler den Unterricht.

Wegen rühmenswerthen Eifers beim Turnen verdienen folgende Schüler erwähnt zu werden:

III. Curs. Stumpf Adolph, Frank Heinrich.
II. „ Streitel Herrmann, Koch Gustav, Reifenscheidt Georg.
I. „ Hecht Wilhelm, Lienhard Konrad, Müller Erhard.

Facultative Lehrgegenstände.

A. Italienische Sprache in 2 Wochenstunden, ertheilt von Prof. Dr. Erkelenz.

Behandelt wurden die Formenlehre und die wesentlichsten Abschnitte der Syntax nach Ammer's Grammatik, aus welcher zur Einübung des Gelernten übersetzt und anfangs auch gelesen wurde. Im Sommer war die Lectüre Goldini's commedia: Il vero amico.

26 Schüler nahmen an dem Unterrichte Theil.

Digitized by Google

B. Stenographie in zwei Wochenstunden, ertheilt von Professor Fr. Ernenwein.

Nach dem Lehrbuche der Gabelsberger'schen Stenographie von Dr. K. Albrecht I. Theil. An dem Unterrichte betheiligten sich 26 Schüler der Anstalt. Unter diesen verdienen durch ihren Fleiß lobenswerth erwähnt zu werden: Häusler, Barth, Hartmann, Streitel, Zehrer, Breuning, Hecht, Schwaab und Weber. Vom hiesigen Stenographenverein wurde der Anstalt als Geschenk ein Preis übergeben, der dem Schüler Häusler zuerkannt wurde.

Verzeichniß der Schüler mit Angabe der Fortgangsnoten in den einzelnen Lehrgegenständen.

I. Curs.

Allgemeiner Fortgang. Absolv.	Allgemeiner Fortgang. Reife	Namen der Schüler.	Alter Jahre.	Alter Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Lehrgegenstände und Fortgangsnoten: Religionslehre.	Algebra.	Ebene Geometrie.	Deutsche Sprache.	Lateinische Sprache.	Französische Sprache.	Geographie.	Zeichnen.
1	I	Weber, Carl	15	7	prot.	Würzburg	k. Regiments-Vet.-Arzt	I	II	I	I	II	II	II	I
2	II	Breuning, Wilhelm	15	—	„	Würzburg	Werkführer	I	II	II	I	II	I	II	II
3	II	Hecht, Wilhelm	15	10	„	Kitzingen	Thierarzt †	I	II	II	II	II	II	III	II
4	II	Graefer, Ferdinand	17	2	„	k. Bahnmeister	k. Bahnmeister	I	II	II	II	II	II	II	III
5	III	Conradi, Franz	15	10	„	Würzburg	Privatier	II	IV	IV	II	III	II	IV	II
6	III	Ulrich, Georg	16	4	„	Greifswalde	k. Hofrath u. Univ.-Prof.	III	III	III	III	III	III	III	II
7	III	Will, August	19	2	kath.	Thomashof	k. Förster	III	IV	III	III	III	III	III	II
8	III	Müller, Erhard	16	5	prot.	Lichtenfels	Rectoratsfunktionäe der k. Universität	III	III	IV	III	III	III	III	II
9	III	Trautner, Max	15	5	kath.	Würzburg	Oberstlieutenant	II	IV	III	II	III	IV	III	II
10	III	Schwaab, Joseph	16	6	„	Obernburg	Posthalter	II	IV	IV	III	III	III	III	III
11	III	Schlesinger, Berthold	15	9	isr.	Hammelburg	Kaufmann	—	IV	IV	III	III	II	III	III
12	III	Schleisinger, Eugen	16	4	kath.	Schonderling	Lehrer	III	IV	III	III	II	V	IV	I
13	III	Lienhard, Conrad	16	6	„	Gaibach	Rentbeamter	III	IV	IV	III	II	III	IV	III
14	IV	Conradi, Ferdinand	16	11	prot.	Würzburg	Privatier	II	V	V	IV	IV	IV	IV	II
15	IV	Streit, Max Joseph	15	11	kath.	Sulzbach	k. Forstmeister	IV	IV	IV	III	III	V	III	III
16	IV	Hofmann, Johann	17	2	„	Hammelburg	Privatier	III	V	V	III	IV	V	III	III
		Lutz, Luitpold	15	6	„	München	k. Generalmajor	II	V	IV	III	IV	V	II	II
		von Ebner, Max	16	5	prot.	München	k. Major	II	IV	IV	III	—	V	III	I
—	—	Hoderlein, Oskar	17	6	„	Bamberg	k. Oberförster	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	Schreiner, Adam	18	2	kath.	Kitzingen	Meldezj	—	—	—	—	—	—	—	—

Anmerkung. Hoderlein und Schreiner haben die Anstalt im Laufe des Schuljahres verlassen, Lutz ist mit Beginn des Sommersemesters eingetreten und von Ebner ist Hospitant.

Digitized by Google

II. Curs.

Allgemeiner Fortgang. Vlsb.	Allgemeiner Fortgang. Note.	Namen der Schüler.	Alter Jahre.	Alter Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Lehrgegenstände und Fortgangs-Noten: Religionslehre.	Algebra.	Obere Geometrie.	Naturgeschichte, Zoologie und Botanik.	Deutsche Sprache.	Lateinische Sprache.	Französische Sprache.	Geographie.	Freihandzeichnen.	Linearzeichnen.
1	II	Stadelmann, Jos. Aloys	16	7	kath.	Lohr	Bau-Assistent	III	III	III	II	II	II	III	II	II	I
2	II	Rösler, Georg	17	3	„	Würzburg	Maurermeister	II	III	III	II	III	IV	II	III	II	I
3	II	Schmitt, Bonifaz	19	2	„	Sulzthal	Maurermeister	II	IV	III	II	III	II	III	III	I	I
4	III	Hartmann, Joseph	17	10	„	Gemünden	Weinwirth	II	III	II	II	III	IV	III	III	III	III
5	III	Zehrer, Anton	17	4	„	Landau	Buttlerschmied	III	II	III	II	II	III	IV	III	III	II
6	III	Morelli, Ferdinand	15	11	„	Würzburg	Kaufmann	II	III	III	II	III	III	III	III	II	II
7	III	Vatter, Friedrich	17	10	„	Kitzingen	Weinhändler	II	IV	IV	II	III	II	III	III	II	II
8	III	Reifenschrödt, Georg	18	2	„	Kitzingen	Schuhmachermeister	III	III	III	II	IV	III	II	IV	II	II
9	III	Koch, Gustav	17	10	„	Lohr	k. Oberförster	III	IV	IV	II	III	III	III	II	I	II
10	III	von Wolfskeel, Alfred	17	9	prot.	Würzburg	Gutsbesitzer	III	IV	IV	III	III	III	III	IV	II	III
11	III	Hactnig, Ludwig	16	6	kath.	Rothenburg a/T.	Essigfabrikant †	II	IV	IV	II	III	III	IV	III	III	II
12	III	Stretzel, Hermann	18	5	„	Mellrichstadt	k. Bezirksassessor	II	IV	IV	II	IV	III	IV	IV	II	II
13	III	Schmidt, Johann	18	7	„	Ramsthal	k. Oberförster	II	V	V	II	III	III	IV	III	II	II
14	III	Mehling, Franz	17	—	„	Aschaffenburg	k. Bezirks-Director	III	IV	IV	III	III	IV	IV	III	II	II
15	III	Andreae, Carl	19	4	prot.	Nellingen	k. Gerichtsschreiber	III	V	IV	III	III	III	IV	IV	I	II
	III	von Spitzel, Carl	18	—	kath.	Bayreuth	k. Gendarm.-Hauptm.	III	IV	IV	III	II	III	IV	III	IV	III
—	—	Brandt, Ferdinand	17	7	„	Würzburg	Geometer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	Fallenbacher, Johann	19	11	prot.	Würzburg	k. Ministerialsecretär	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	Grimm, Hermann	16	9	„	Frankfurt a/M.	k. Stabsauditor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	Schlör, Kilian	20	—	kath.	Bättigheim	Landwirth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Anmerkung. Die Schüler Brand, Fallenbacher, Grimm und Schlör haben vor Schluß des Jahres die Anstalt verlassen, und von Spitzel ist unter dem Schuljahre eingetreten. Zehrer war durch Krankheit längere Zeit am Schulbesuche verhindert.

Digitized by Google

III. Curs.

Allgemeiner Fortgang. Platz	Note.	Namen der Schüler.	Alter Jahre.	Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Lehrgegenstände und Fortgangs-Noten: Religionslehre.	Allgemeine Sprachlehre.	Algebra u. Trigonomet.	Physik.	Darstell. Geometrie.	Deutsche Sprache.	Lateinische Sprache.	Französische Sprache.	Geschichte.	Feldmessen u. Forstkenntniss.	Linearzeichnen.	Bossiren.
1	II	Stumpf, Adolph	19	—	kath.	Aschaffenburg	k. Bezirksgerichtsarzt	II	II	I	I	II	II	I	II	II	II	I	II
2	II	Häußler, Kaspar	16	6	„	Gemünden	k. Bahnmeister	I	II	II	II	II	II	I	II	II	II	I	II
3	II	Reuther, Johann	20	2	„	Bütthard	Gastwirth	II	II	II	III	II	III	II	II	II	II	II	II
4	II	Frank, Heinrich	24	9	„	Bamberg	Harmonieleiterer	II	III	III	II	III	III	III	II	II	I	I	II
5	III	Imhof, Heinrich	18	—	prot.	Bamberg	k. Bez.-Maschinenmstr.	II	III	III	II	III	III	II	III	II	II	III	—
6	III	Barth, Karl	19	7	kath.	Würzburg	Scheinermeister	III	IV	III	III	IV	III	II	III	II	II	II	II
7	III	Mangold, August	19	1	prot.	Gleißenau	Verwalter	III	III	III	III	III	III	II	IV	III	II	II	II
8	III	Haas, Gottfried	18	11	kath.	Ibsenstadt	Gutsbesitzer	III	IV	III	III	IV	III	II	II	III	II	II	II
9	III	Wöhrle, Ferdinand	19	2	„	Dinkelscherben	k. Baubeamter	III	III	III	III	IV	III	III	IV	III	II	III	I
10	III	Meindl, Adolph	16	8	prot.	Würzburg	Hauthoist	II	V	IV	IV	V	III	I	IV	II	II	II	I
—	—	Gressert, Ulrich	18	9	kath.	Eibelstadt	Maurermeister	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Anmerkung. Gressert hat vor dem Jahresschlusse die Anstalt verlassen, um sich einem andern Berufe zu widmen
Frank war beiläufig zwei Monaten lang durch Krankheit am Schulbesuche verhindert.

IV. Curs.

Allgemeiner Fortgang. Platz	Note.	Namen der Schüler.	Alter Jahre.	Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Lehrgegenstände und Fortgangs-Noten. Religionslehre.	Elemente d. höh. Analysis	Analytische Geometrie.	Darstell. Geometrie.	Mineralog. u. Chemie	Lateinische Sprache.	Französische Sprache.	Englische Sprache.	Geschichte.	Feldhandzeichnen.	Linearzeichnen.	Modelliren.
1	II	Scherpf, Lorenz	19	11	kath.	Trunstadt	Städt. Baurath	I	II	II	II	II	II	III	III	II	II	II	I
2	III	Kurz, Carl	20	6	„	Aschaffenburg	k. Bezirksgerichtsrath	II	IV	IV	IV	II	II	IV	IV	II	II	II	I

Digitized by Google

Verzeichniß der Preisträger und Preisbücher.

I. Curs.

1) Aus der protestantischen Religionslehre: Karl Weber: „Knapp's geistlicher Liederschatz."
2) Aus der Geometrie: Karl Weber: „Schmidt's Völkerbilder aus der alten Welt" (Hellas.)
3) Aus der deutschen Sprache: Wilhelm Breuning: „Schiller's Werke."
4) Aus der französischen Sprache: Wilhelm Breuning: „Thibaut's französisches Wörterbuch."
5) Aus dem Zeichnen: Karl Weber: „Die Geschichte der Baustyle von Dr. W. Lübke."

II. Curs.

Aus dem Zeichnen: Jos. Aloys Stadelmann: „Lützow's Meisterwerke der Kirchenbaukunst."

III. Curs.

1) Aus der katholischen Religionslehre: Kaspar Häusler: „Das Christenthum und die Einsprache seiner Gegner von Vosen."
2) Aus der Algebra und Trigonometrie: Adolph Stumpf: Schmidt's Völkerbilder aus der alten Welt. (Rom).
3) Aus der Physik: Adolph Stumpf: „Physik von Eisenlohr."
4) Aus der lateinischen Sprache: Kaspar Häusler: „Lübker's Reallexikon des klassischen Alterthums."
5) Aus dem Zeichnen: Heinrich Frank: „Abriß der Geschichte der Baustyle von Lübke."

IV. Curs.

Aus der katholischen Religionslehre: Lorenz Scherpf: „Das Christenthum und die Einsprache seiner Gegner von Vosen."

Digitized by Google

Historische und statistische Nachrichten.

Gesetzlicher Bestimmung gemäß wurde der Termin zur Anmeldung für die neueintretenden Schüler sowie für diejenigen, welche durch eine Nachprüfung die Befähigung zum Vorrücken in einen höheren Curs nachzuweisen hatten, auf den 1. Oktober festgesetzt. Die Prüfungen zur Aufnahme begannen am 2. Oktober und nahmen mit der Conferenz des Lehrerrathes die Zeit bis zum 6. in Anspruch. Die allgemeine Inscription erfolgte am 7. Oktober, am 9. fand der feierliche Eröffnungsgottesdienst und die Verlesung der Schulgesetze statt, unmittelbar darauf begann der regelmäßige Unterricht.

Die Zahl der pro 1869/70 inscribirten Schüler beträgt

für den	I. Curs	20
„ „	II. „	20
„ „	III. „	11
„ „	IV. „	2
	in Summa	53 Schüler.

Im Laufe des Schuljahres haben 5 Schüler die Anstalt freiwillig verlassen, um sich einem andern Berufe zu widmen, 2 sind in Folge Domizilsveränderung ihrer Eltern an das Realgymnasium zu München übergetreten, so daß am Jahresschlusse noch 46 Zöglinge vorhanden waren.

In Betreff des Lehrpersonals ist Folgendes zu bemerken: Der Professor der Mathematik und Physik, J. B. Bayer, welchem seit der Gründung der Anstalt die Rectoratsführung in interimistischer Eigenschaft übertragen war, wurde von Sr. Majestät dem König vom 1. Oktober 1869 an zum wirklichen Rector allergnädigst ernannt.

Der kgl. Professor für den Unterricht im Zeichnen, Joseph Haas, war leider durch ein langwieriges und schweres Fußleiden während des ganzen Jahres in die Unmöglichkeit versetzt, seinen Unterricht übernehmen zu können, es mußte deßhalb für geeignete Aushülfe Sorge getragen werden.

Zu diesem Zwecke wurde der für's Zeichnen geprüfte Lehramtscandidat, Franz Schelle aus Landsberg, vom höchsten Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten als Assistent gnädigst ernannt.

Digitized by Google

Ferner war auch der k. Professor für Realien, Friedr. Ernenwein, in Folge ernstlichen Unwohlseins genöthigt, einen vierwöchentlichen Urlaub zu nehmen, um durch eine Badekur die gewünschte Heilung zu suchen. Die auf ihn treffenden Lehrstunden sind während seiner Abwesenheit unter die übrigen Mitglieder des Lehrercollegiums vertheilt worden. Die von sämmtlichen Mitgliedern desselben bei dieser Gelegenheit an den Tag gelegte Bereitwilligkeit zur Aushülfe wird von dem kgl. Rectorate dankend öffentlich anerkannt.

In gleicher Weise verdient rühmend hervorgehoben zu werden, daß Herr Professor Dr. Erkelenz einen unentgeldlichen Cursus für italienische Sprache eröffnete, der von einer verhältnißmäßig großen Zahl der Schüler mit wünschenswerthem Eifer und Erfolg besucht wurde. Ebenso veranstaltete Herr Professor Ernenwein einen Privatkursus für Stenographie, welcher gleichfalls von Seite der Schüler das nöthige Interesse und anerkennenswerthe Theilnahme fand.

Die Sammlungen der Anstalt haben mit Rücksicht auf den kurzen Bestand derselben schon eine bedeutende Ausdehnung gewonnen und auch in diesem Jahre wieder reichlichen Zuwachs erhalten; die Bibliothek, das physikalische Kabinet und besonders die Sammlungen für den Unterricht der Chemie und Naturgeschichte wurden bedeutend vermehrt. Wie man bestrebt war, der Anstalt die Mittel zu erhöhten wissenschaftlichen Leistungen zu verschaffen, so wurde auch der Förderung des religiös sittlichen Lebens der Zöglinge die gebührende Rücksicht zu Theil. Der Besuch des Gottesdienstes unter Aufsicht und der Empfang des hl. Abendmahles fand in der herkömmlichen Weise statt.

Durch die Gnade einer hohen kgl. Regierung sind in diesem Jahre wieder 5 Schüler der Anstalt mit Stipendien aus dem Stipendienfonds für Zöglinge technischer Lehranstalten bedacht worden, wofür der gebührende Dank ehrerbietigst offen kund gegeben wird.

Der Stenographenverein zu Würzburg machte der Anstalt einen Preis zum Geschenke für denjenigen Schüler, der in der Stenographie die besten Fortschritte an den Tag gelegt hat. Herr Kaufmann und Magistratsrath Morelli von hier schenkte für die naturhistorische Sammlung einen Moschusbeutel; für diese der Anstalt zugewendeten Beweise besonderen Interesses und wohlwollender Gesinnung erstattet das kgl. Rectorat öffentlichen Dank.

Als Ministerialkommissär zur Vornahme der Absolutorial- und Schlußprüfung wurde der kgl. Professor der Physik an der polytechnischen Schule zu München, Herr Dr. W. Beetz, von Sr. Majestät dem König allergnädigst ernannt. Die Bearbeitung der schriftlichen Absolutorialaufgaben fand am 16., 18. und 19. Juli statt. Die Schlußprüfung wird nach der Bestimmung des Herrn Ministerialcommissärs, wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse dazwischen treten, am 29. Juli begonnen und in den darauffolgenden Tagen fortgesetzt werden.

Der gesetzliche Anfang des nächsten Schuljahres ist der 1. Oktober; die Aufnahme in den ersten Curs setzt die Kenntnisse sämmtlicher Lehrgegenstände einer vollständigen Lateinschule voraus. Der Nachweis hiefür wird durch eine besondere, beim Beginne des Schuljahres am Realgymnasium zu erstehende, schriftliche und mündliche Prüfung geliefert. Gewünschte Aufschlüsse bezüglich der Aufnahme oder Unterbringung der Schüler werden von dem unterfertigten k. Rektorate bereitwilligst ertheilt werden.

Schließlich sei es noch gestattet, mit einigen Worten der erschütternden Ereignisse zu gedenken, welche in den jüngsten Tagen nicht nur Deutschland, sondern ganz Europa in Aufregung versetzten. Die

Digitized by Google